



Home | Classification

Patent Search

Search history

Error Report Suggestions

**■ Patent Information**

Records: 2 of 2

[Back](#)Print Format : 

Patent Gazette Patent Specifications

**Patent/** 346571

Size:

**Publication****Number**

**Title** Data reception apparatus, data transmission apparatus, information processing system, data reception method

**Issued/** 1998/12/01**Publication****Date****Application** 1997/02/05**Date****Application** 086101430**Number****Certification** 099635**Number****IPC** G06F-012/14

**Inventor**

YAMAUCHI KAZUHIKO JP;  
OZUKA MASAYUKI JP;  
UEDA HIROSHI JP;  
FUKUSHIMA YOSHIHISA JP;  
ENDO KOICHIRO JP;  
JP ;  
JP

**Applicant**

MATSUSHITA DENKI SANGYO KKJP

**Priority**

19960206 JP

**Number**

19960019591

19960708 JP

19960177629

**Abstract**

A data reception apparatus for receiving digital data sent from a data transmission apparatus via a transmission path and recording the received digital data into an external medium, in which the digital data includes image data and a use-form-specified code that specifies a use form of the image data, the data reception apparatus being characterized in comprising: authentication means for judging whether the data transmission apparatus is a formal data transmission apparatus for authentication; reception means for receiving the digital data; copy judgment means for judging whether recording of the digital data into the external medium is permitted by referring to the use-form-specified code included in the received digital data; and record means for recording the digital data into the external medium if the authentication means judges that the data transmission apparatus is the formal data transmission apparatus and the copy judgment means judges that recording of the digital data into the external medium is permitted.

**Individual**

F

**Patent Right  
Change**

Application Number	086101430
Date of Update	
Granting of a license	NO
Registration of patent mortgage	NO
Transfer of patent right	NO
Succession of patent right	NO
Registration of patent trust	NO
Opposition filed	NO
Request for Invalidation filed	NO
Date of lapse	20071201
Patent revoked	
Date of grant	19981201
Scheduled expiry date	20170204
Due date of annual fee	20071130
Years of annuities paid	009

# 中華民國專利公報 (19)(12)

(11)公告編號：346571

(44)中華民國87年(1998)12月01日

發明

全28頁

(51)Int.Cat: G06F12/14

(54)名稱：適於防止著作物不當複製之資料接收裝置、資料傳送裝置、資訊處理系統、資料接收方法、及記錄該方法之資訊記錄媒體

(21)申請案號：86101430

(22)申請日期：中華民國86年(1997)02月05日

(30)優先權：(31)19591

(32)1996/02/06 (33)日本

177629

1996/07/08

日本

(72)發明人：

山内一彦

日本

小塙雅之

日本

柄田宏

日本

福島能久

日本

遠藤幸一郎

日本

鮎林誠

日本

原田俊治

日本

(71)申請人：

松下電器產業股份有限公司

日本

(74)代理人：仰軒群先生 康偉昌先生

1

2

## [57]申請專利範圍：

- 1.一種資料接收裝置，係透過傳輸線路接收資料傳送裝置送來的數字資料，將之記錄於外部媒體者，此數字資料中含有數字資料、用以指定其影像資料之利用形態的利用形態指定碼；其特徵在於包含有：  
認證機構，其係用以嘗試前述傳送裝置是否為正規之資料傳送裝置之認證；  
接收機構，其係用以接收前述數字資料；  
複製准許與否判定機構，其係用以從所接收之數字資料中之利用形態指定碼，判定其數字資料之記錄於前述記錄媒體是否已被准許；及  
記錄機構，其係於藉前述認證機構之認證成功，且，藉由前述複製准許與否判定機構判定已被准許時，將前述數字資料記錄於前述媒體。
- 2.依據申請專利範圍第1項所述之資料接收裝置，其中

- 前述利用形態指定碼中含有准許複製前述影像資料時之世代上限之資訊；  
當前述利用形態指定碼顯示一世代以上之上限時，前述複製准許與否判定機構可判定前述准許已完成。
- 3.依據申請專利範圍第2項所述之資料接收裝置，其中  
前述記錄機更包含更新部，其係用以更新前述利用形態指定碼，以便在前述記錄之前，由前述利用形態指定碼所顯示之前述世代之上限只限減少1。
- 4.依據申請專利範圍第3項所述之資料接收裝置，其中  
前述記錄機構更包含接收資料置換部，其係於藉由前述認證機構之認證失敗時，或被前述複製准許與否判定機構判定為未被准許時，將前述影像資料置換成無意義之資料後，進行前述記錄。
- 5.依據申請專利範圍第4項所述之資料接收裝置，其中

- 前述媒體為資訊記錄媒體；  
 前述記錄機構，係用以將前述影像資料記錄於前述資訊記錄媒體之用戶資料領域，並將前述利用形態指定碼記錄於跟其用戶資料領域對應之標題領域。
- 6.依據申請專利範圍第5項所述之資料接收裝置，其中  
 前述認證機構，係對於前述資料接收裝置傳送根據隨機數生成的認證資料，然後使用對其回送過來的證明資料嘗試前述認證。
- 7.依據申請專利範圍第6項所述之資料接收裝置，其中  
 前述影像資料已被密碼化；  
 前述記錄機構，備有一在前述記錄之前將前述影像資料譯碼化之譯碼化部。
- 8.依據申請專利範圍第7項所述之資料接收裝置，其中  
 前述譯碼化部，係根據前述認證來生成譯碼鍵，使用該譯碼鍵將前述影像資料譯碼化。
- 9.一種資料傳送裝置，係透過傳輸線路傳送從外部媒體取出之數字資料者，此數字資料中含有用戶資料、用以指定其用戶資料之利用形態的利用形態指定碼；其特徵在於包含有：  
 資料取出機構，其係用以自前述媒體取出數字資料；  
 資料類別判定機構，其係用以判定所取出之數字資料中之用戶資料是否為影像資料；  
 認證機構，其係於判定為影像資料時，嘗試認證前述資料接收裝置是否為，利用由前述利用形態指定碼所指定之利用形態來處理前述影像資料之正規資料接收裝置；及  
 傳送機構，其係於藉由前述認證機構之認證成功時，透過前述傳輸線路將前述數字資料傳送至前述資料接收裝置。
- 10.依據申請專利範圍第9項所述之資料

- 傳送裝置，其中  
 在前述利用形態指定碼中，含有關於前述影像資料之再生及准許複製之資訊；如前述利用形態指定碼顯示僅准許再生之趣旨時，在前述資料接收裝置為僅用來進行再生時，由前述認證機構認證為正規之資料接收裝置；但如前述利用形態指定碼顯示准許複製之趣旨時，在前述資料接收裝置為用來記錄影像資料時，由前述認證機構認證為正規之資料接收裝置。
- 11.依據申請專利範圍第10項所述之資料傳送裝置，其中  
 於前述利用形態指定碼中，含有一用來顯示准許複製前述影像資料之世代上限的資訊；  
 如前述資料接收裝置為用來記錄影像資料時，在前述利用形態指定碼顯示一世代以上之上限時，由前述認證機認證前述資料接收裝置為正規之資料接收裝置。
- 12.依據申請專利範圍第11項所述之資料傳送裝置，其中  
 前述傳送機構更包含傳送資料置換部，其係於藉由前述認證機構之認證失敗時，將前述影像資料置換成無意義之資料後，傳送前述數字資料。
- 13.依據申請專利範圍第12項所述之資料傳送裝置，其中  
 前述數字資料更含有一顯示前述用戶資料之屬性的資料屬性碼；  
 前述資料類別判定機構，可藉前述資料屬性碼值來進行前述判定。
- 14.依據申請專利範圍第13項所述之資料傳送裝置，其中  
 前述媒體為預先記錄有前述數字資料之資訊記錄媒體；  
 前述資料取出機構，可從跟前述資訊記錄媒體之用戶資料領域對應之標題領域，取出前述資料屬性碼及利用形態指

- 定碼；  
在此，所謂用戶資料領域，係指存儲有前述用戶資料之領域而言。
- 15.依據申請專利範圍第14項所述之資料傳送裝置，其中  
前述認證機構，可對於前述接收裝置傳送根據隨機數生成的認證資料，然後使用對其回送過來的證明資料，嘗試前述認證。
- 16.依據申請專利範圍第15項所述之資料傳送裝置，其中  
前述傳送機構更備有密碼化部，其係用以在前述傳送之前密碼化前述數字資料中之用戶資料。
- 17.依據申請專利範圍第16項所述之資料傳送裝置，其中  
前述密碼化部，係根據前述認證資料來生成密碼鍵，使用其密碼鍵將前述用戶資料密碼化。
- 18.一種資訊處理系統，係用來複製含有影像資料之數字資料者；其特徵在於包含有：  
傳輸線路：  
申請專利範圍第9項之資料傳送裝置，其係連接於前述傳輸線路；  
申請專利範圍第1項之資料接收裝置，其係連接於前述傳輸線路；  
控制裝置，其係按照來自操作者之指示，控制前述資料傳送裝置及前述資料接收裝置，以便由前述資料傳送裝置從前述媒體取出數字資料，透過前述傳輸線路轉移至前述資料接收裝置，並由前述資料接收裝置接收其數字資料後記錄於前述媒體。
- 19.依據申請專利範圍第18項所述之資訊處理系統，其更包含一再生裝置，係於所輸入之數字資料中之用戶資料為影像資料時，將其影像資料變換成影像信號及音頻信號，以進行根據其信號之圖形顯示及音頻輸出；

- 前述控制裝置，更按照來自操作者之指示，控制前述資料傳送裝置及前述再生裝置，以便由前述資料傳送裝置從前述媒體取出數字資料，透過前述傳輸線路轉移至前述再生裝置，並由前述再生裝置進行前述圖形顯示及前述音頻輸出。
- 20.依據申請專利範圍第19項所述之資訊處理系統，其中前述影像資料，係對於水平析像清晰度為450本以上之影像資料，施予幀間壓縮者。
- 21.一種資料接收方法，係透過傳輸線路接收從資料傳送裝置送來的數字資料，將之記錄於外部媒體之方法者，前述數字資料中含有影像資料、用以指定其數字資料之利用形態的利用形態指定碼；其特徵在於包含：  
認證步驟--嘗試前述資料傳送裝置是否為正規資料傳送裝置之認證；  
接收步驟--接收前述數字資料；  
複製准許與否判定步驟--從接收之數字資料中之利用形態指定碼，判定是否已准許將數字資料記錄於前述媒體；及  
媒體步驟--如判定在前述認證步驟下認證成功，且，在前述複製准許與否判定步驟下已准許複製時，將前述數字資料記錄於前述媒體。
- 22.依據申請專利範圍第21項所述之資料接收方法，其中  
前述利用形態指定碼中含有一用來顯示准許前述影像資料複製時之世代上限的資訊；  
如前述利用形態指定碼顯示一世代以上之上限時，由前述複製准許與否判定步驟來判定已准許前述複製；
- 23.前述記錄步驟更包含：  
更新步驟--在前述記錄之前，更新前述利用形態指定碼，以便由前述利用形態指定碼所示之前述世代之上限僅減少1；及  
記錄步驟--藉由前述認證步驟之認證已

失敗時或被前述複製准許與否判定步驟判定為未准許複製時，將前述影像資料置換成無意義之資料後，進行前述記錄。

23.依據申請專利範圍第 22 項所述之資料接收方法，其中

前述認證步驟，係根據前述方法，傳送針對前述方法根據隨機數來生成的認證資料，並使用對其回送過來的證明資料來嘗試前述認證；

前述影像資料已被密碼化；

前述記錄步驟更包含譯碼化步驟，其係在前述記錄之前，根據前述認證資料來生成譯碼鍵，使用其譯碼鍵，將前述影像資料譯碼化。

24.一種記錄媒體，係記錄有包含申請專利範圍第 21 項之步驟的程序。

25.一種記錄媒體，係記錄有包含申請專利範圍第 22 項之步驟的程序。

26.一種記錄媒體，係記錄有包含申請專利範圍第 23 項之步驟的程序。

圖式簡單說明：

第一圖為一方塊圖，顯示習知之 CD-ROM 驅動器內裝個人電腦之構成。

第二圖為顯示裝置 2407D 之正面圖。

第三圖為關於第一實施例之資訊處理系統之外觀圖。

第四圖為一機能方塊圖，顯示該資訊處理系統之構成。

第五圖為設備屬性資訊之格式。

第五圖(a)，係顯示在 SCSI 設備間互換之資料屬性資訊之全體格式。

第五圖(b)係顯示，上述資料屬性資訊所含有之設備型式碼與其所顯示之設備型式之對應關係。

第六圖圖(a)為 DVD 之正面圖，第六圖(b)為 DVD 之斷面層。

第七圖(a)～第七圖(f)，係顯示稱謂 DVD 物理格式之記錄資料的、物理性構

造圖。

第七圖(a)係顯示 DVD 資料記錄領域 2206 之物理性構造。

第七圖(b)係顯示 1 個區段之構造。

第七圖(c)係顯示由 6 字節所成之 CGMS 控制資料之構造。

第七圖(d)係用以說明資料屬性碼之意義的說明圖。

10. 第七圖(e)，係顯示 CGMS 資料之構造。

第七圖(f)，係用以說明 CGMS 碼之意義的說明圖。

第八圖(a)及第八圖(b)，係顯示稱為 DVD 邏輯格式之記錄資料之邏輯性構造。

第八圖(a)係顯示 DVD 資料記錄領域 2206 之邏輯性構造。

第八圖(b)為一樹枝狀圖，顯示文件／目錄構造。

第九圖(a)～第九圖(b)，係作為第八圖(a)及第八圖(b)所示之邏輯格式之文件系統利用的、ISO13346 規格之說明圖。

第九圖(a)為一關係圖，顯示遵照 ISO13346 規格之文件管理資訊內資料之邏輯性關係。

第九圖(b)，係顯示目錄用之文件識別描述符之構造。

第九圖(c)，係顯示文件用之文件識別描述符之構造。

30. 第十圖為一方塊圖，顯示 CVD-ROM 驅動器 46 之內部構成。

第十一圖為一方塊圖，顯示 CVD-ROM 驅動器 910 之內部構成。

35. 第十二圖為一方塊圖，顯示 AV 信號處理部 47 之內部構成。

第十三圖(a)係顯示 I/O 指令之一覽。

第十三圖(b)係顯示 SCSI 指令之一覽。

40. 第十四圖為一流程圖，顯示 DVD-ROM 41 之 AV 資料文件被 DVD-RAM 99

複製之處理次序。

第十五圖為一通信序列圖，顯示在第十四圖之複製時之通信互換。

第十六圖為一流程圖，顯示第十四圖之處理 H 的詳細次序。

第十七圖為一流程圖，顯示第十四圖之處理 I 的詳細次序。

第十八圖為一流程圖，顯示 DVD-ROM 41 之資料文件被 HD 裝置 44 複製的次序。

第十九圖為一通信序列圖，顯示在第十八圖之通信時之通信互換。

第十九圖(a)為一通信序列圖，顯示在第十八圖之資料文件之文件為非 AV 資料文件，且自 DVD-ROM 驅動器 46 讀出之資料為非 AV 資料時之通信互換。

第十九圖(b)為一通信序列圖，顯示在第十八圖之資料文件之文件為非 AV 資料文件，但自 DVD-ROM 驅動器讀出之資料卻為 AV 資料時之通信互換。

第二十圖為一流程圖，顯示第十八圖之處理 C 之詳細處理次序。

第二十一圖為一流程圖，顯示再生 DVD-ROM 41 之 AV 資料文件的處理次序。

第二十二圖為一通信序列圖，顯示在第十一圖之再生時之通信互換。

第二十三圖為一流程圖，顯示第二十一圖處理 A 之詳細次序。

第二十四圖為一流程圖，顯示第二

十一圖處理 B 之詳細次序。

第二十五圖為關於第二實施例之資訊處理系統之外觀圖。

第二十六圖為一方塊圖，顯示該資訊處理系統之構成。

第二十七圖為一方塊圖，顯示DVD-ROM 驅動器 1046 之內部構成。

第二十八圖為一方塊圖，顯示DVD-RAM 驅動器 1910 之內部構成。

10. 第二十九圖為一方塊圖，顯示 AV 信號處理部 1047 之內部構成。

第三十圖係顯示在各裝置間互換之指令之一覽。

15. 第三十一圖為一通信序列圖，顯示 DVD-ROM 41 之 AV 資料文件被 DVD-RAM 99 複製時之通信互換。

第三十二圖為一流程圖，顯示第三十一圖之複製時之處理次序。

20. 第三十三圖為一流程圖，顯示第三十二圖處理 HH 之詳細次序。

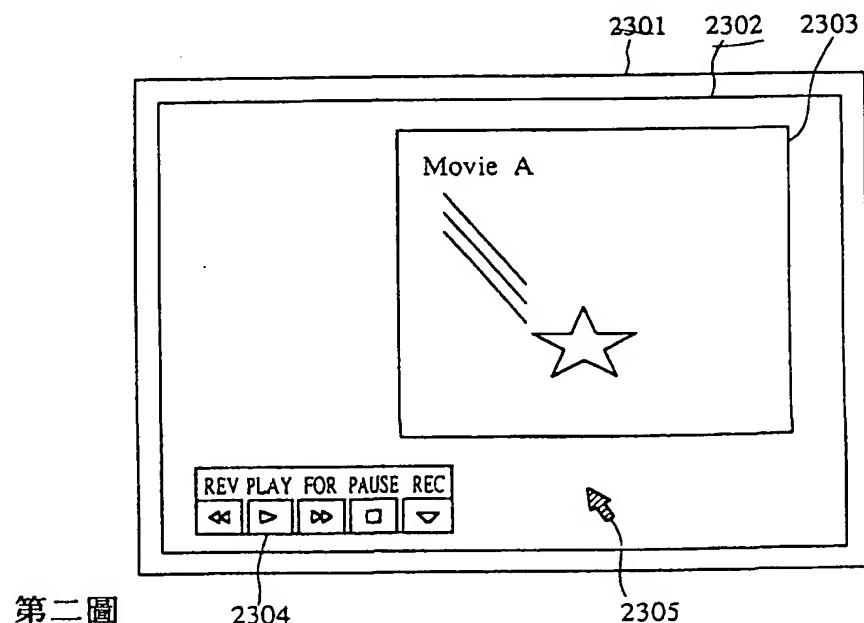
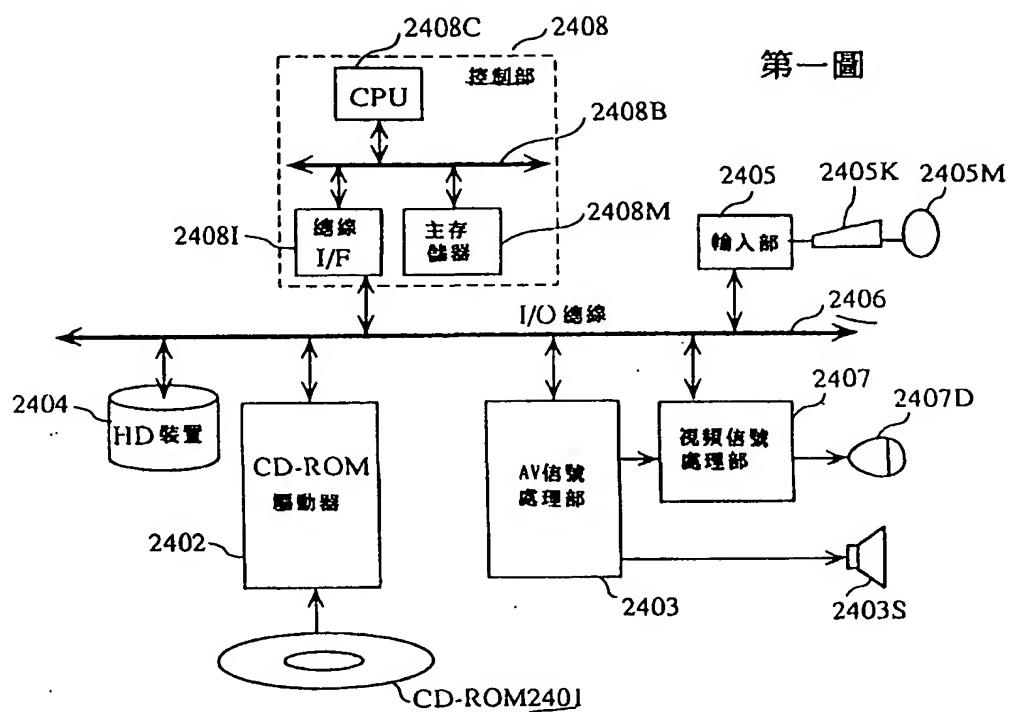
第三十四圖為一流程圖，顯示第三十二圖處理 II 之詳細次序。

25. 第三十五圖為一流程圖，顯示再生 DVD-ROM 41 之 AV 資料文件之處理次序。

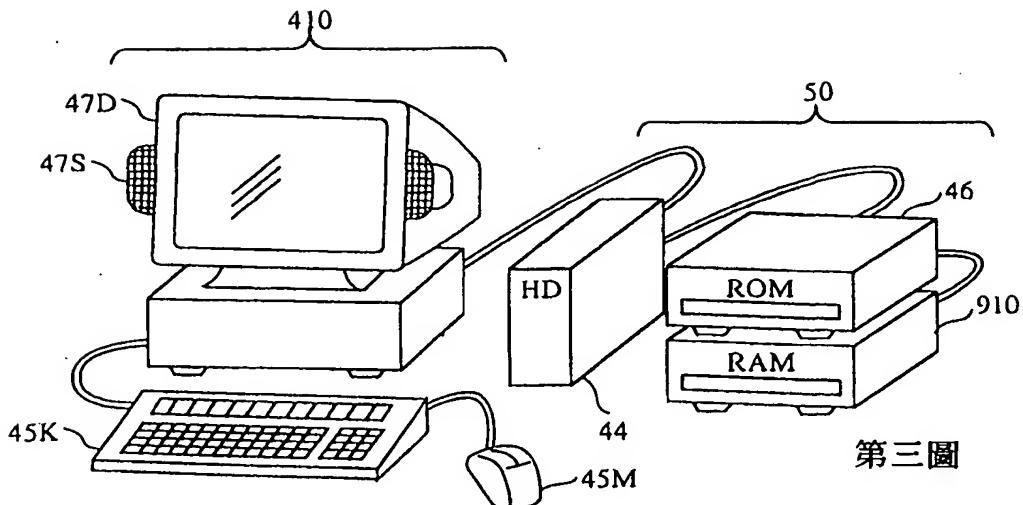
第三十六圖為一流程圖，顯示第三十五圖處理 AA 之詳細次序。

30. 第三十七圖為一流程圖，顯示第三十五圖處理 BB 之詳細次序。

(6)

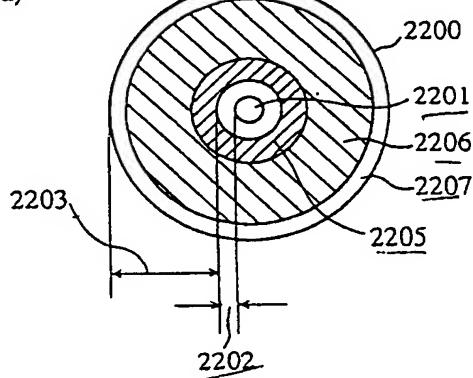


(7)

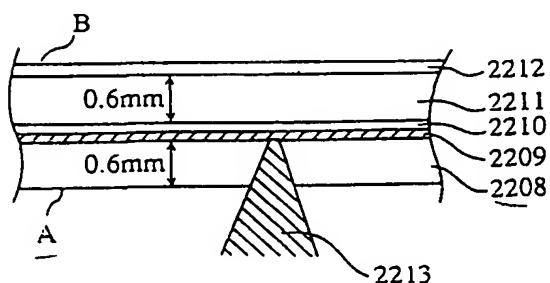


第三圖

(a)

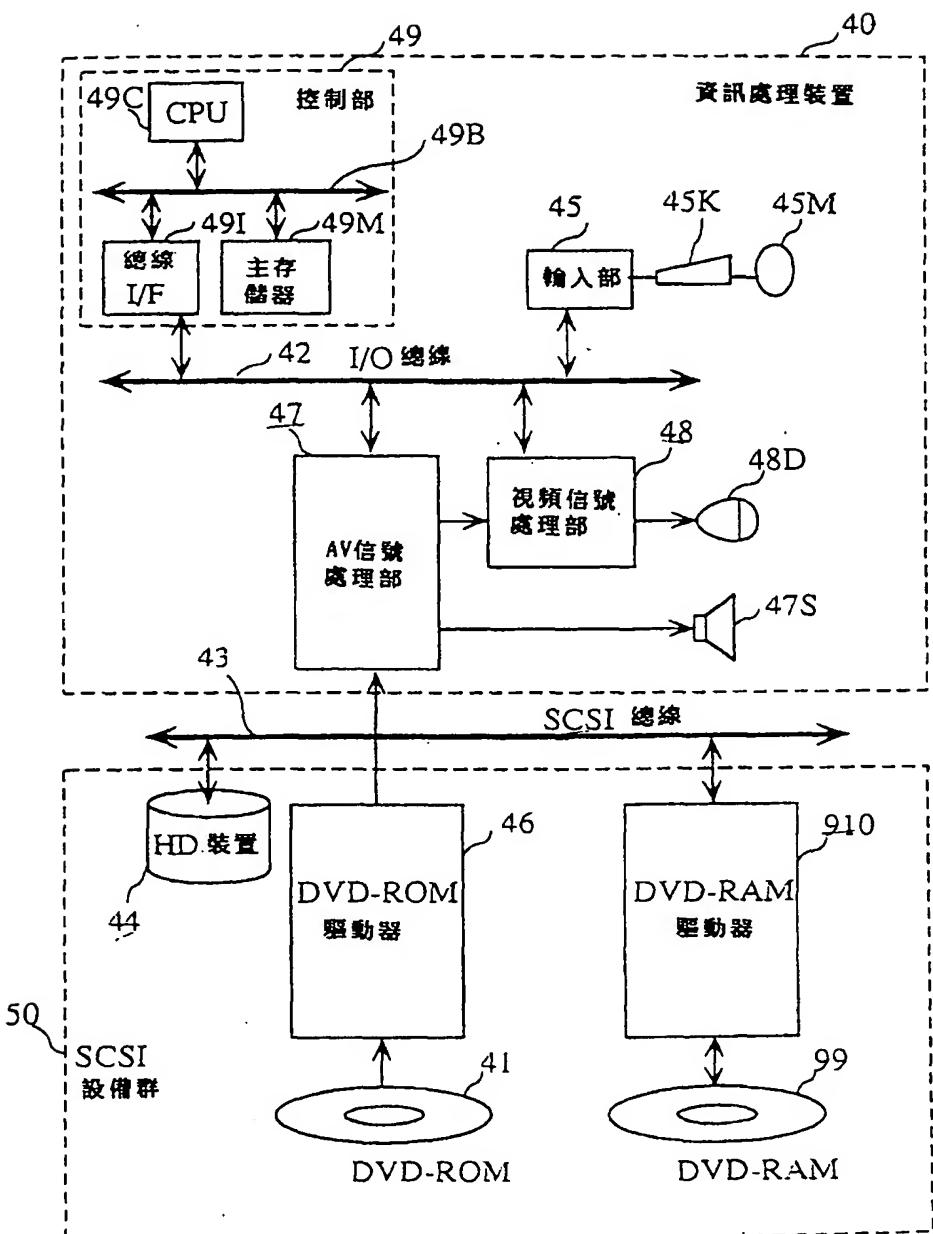


(b)



第六圖

(8)



第四圖

(9)

(a)

	7	6	5	4	3	2	1	0						
0	周邊機器分類碼			設備類型碼										
1	RMB	設備類型修飾詞												
2	規格版本資訊													
3	支持資訊		預約		響應資料形式									
4	追加資料長(n-4)													
5~n	追加資料													

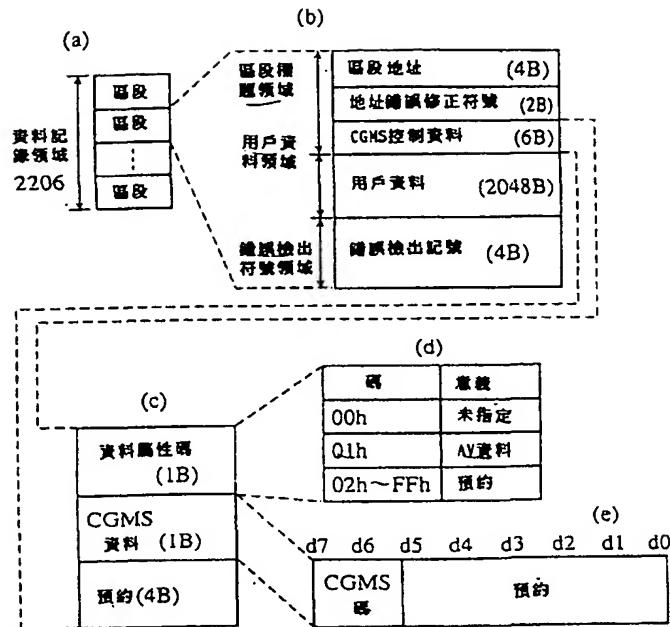
(b)

類型碼	設備類型
00000	直接存儲設備
00001	按序存取設備
00010	打印機設備
00011	處理機設備
00100	一度寫入設備
00101	CD-ROM設備
00110	掃描器設備
00111	光存儲器設備
01000	媒體變換器設備
01001	通信設備
10101	AV碟讀出專用設備
10111	AV碟記錄設備
10010	AV信號處理設備
11111	未定義之設備
其他	預約

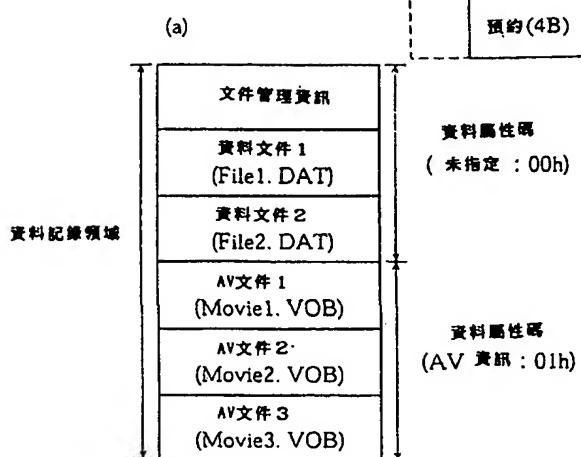
AV設備

第五圖

(10)

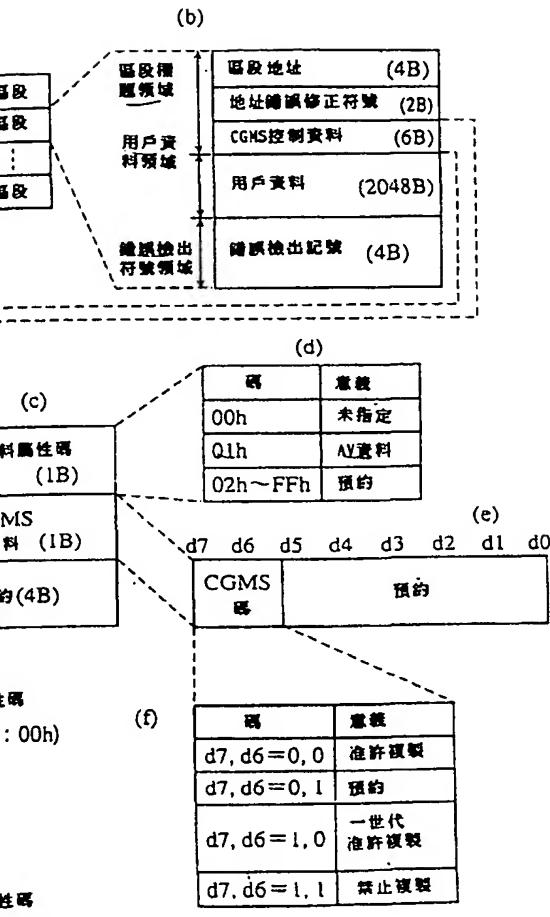


第八圖

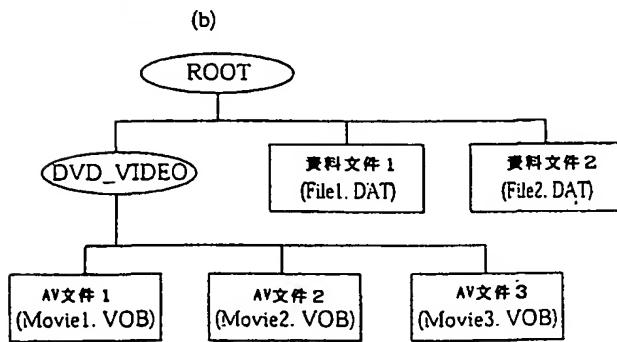


資料屬性碼  
(未指定 : 00h)

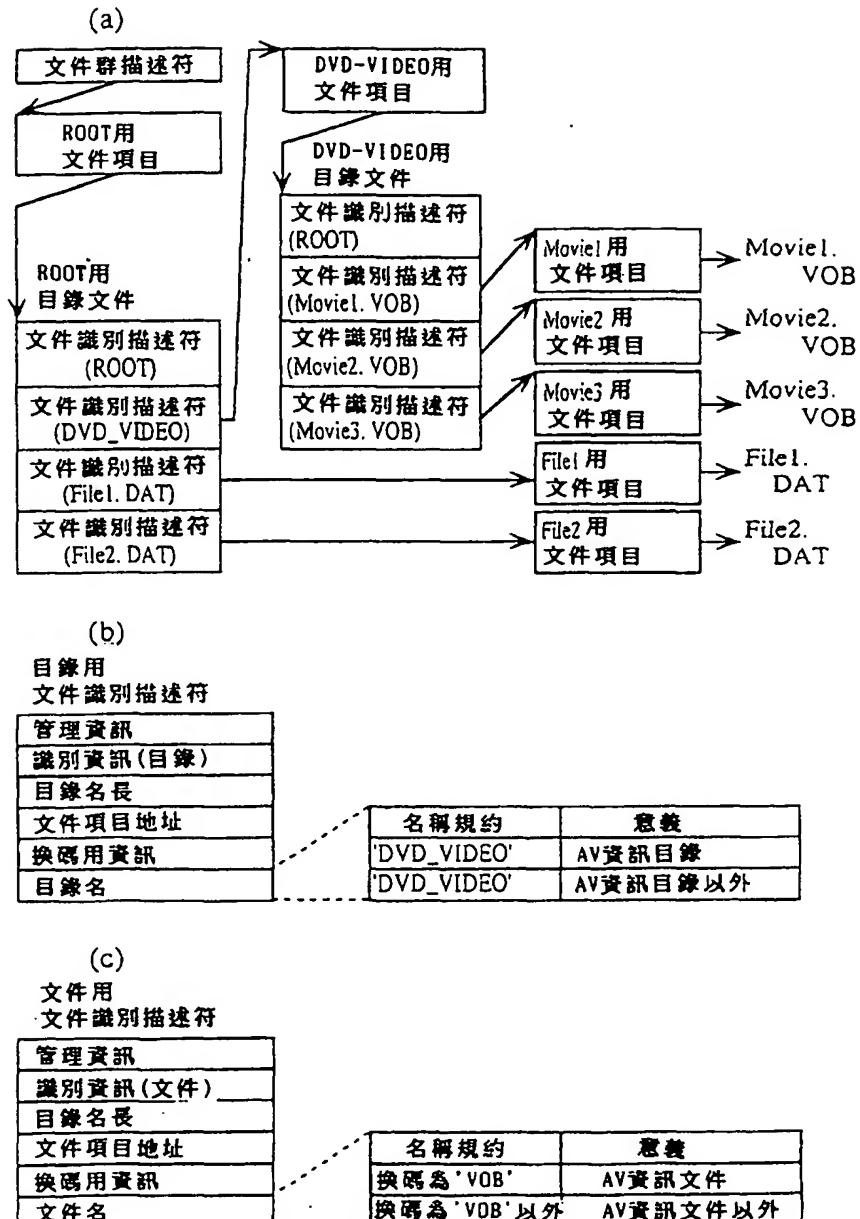
資料屬性碼  
(AV 資訊 : 01h)



第七圖

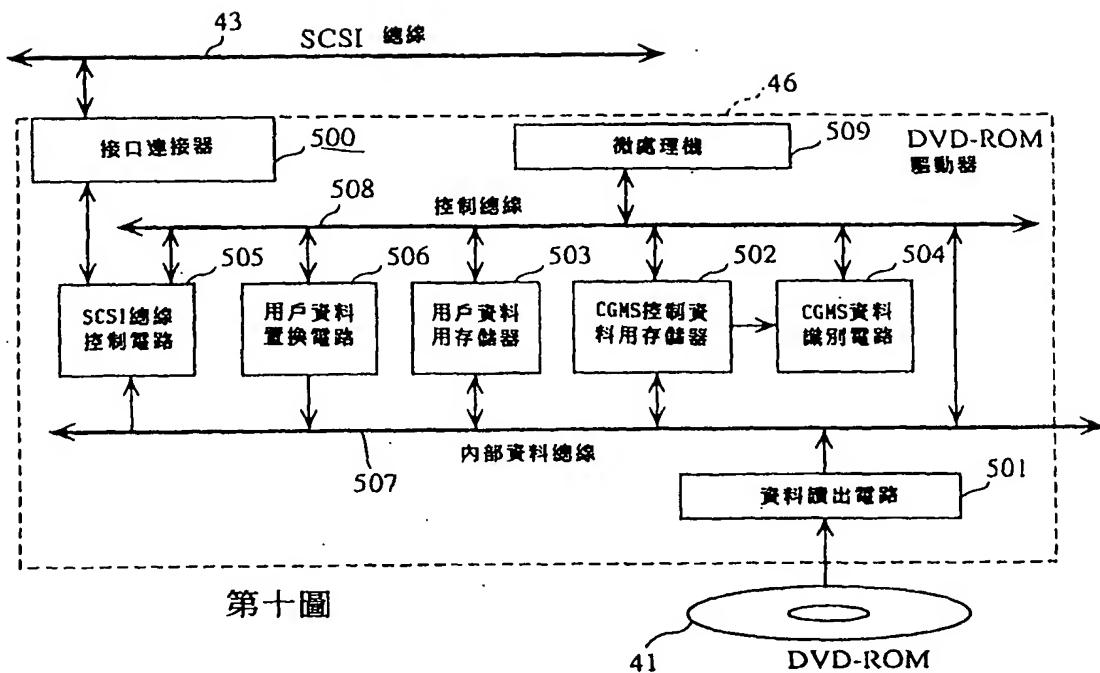


(11)

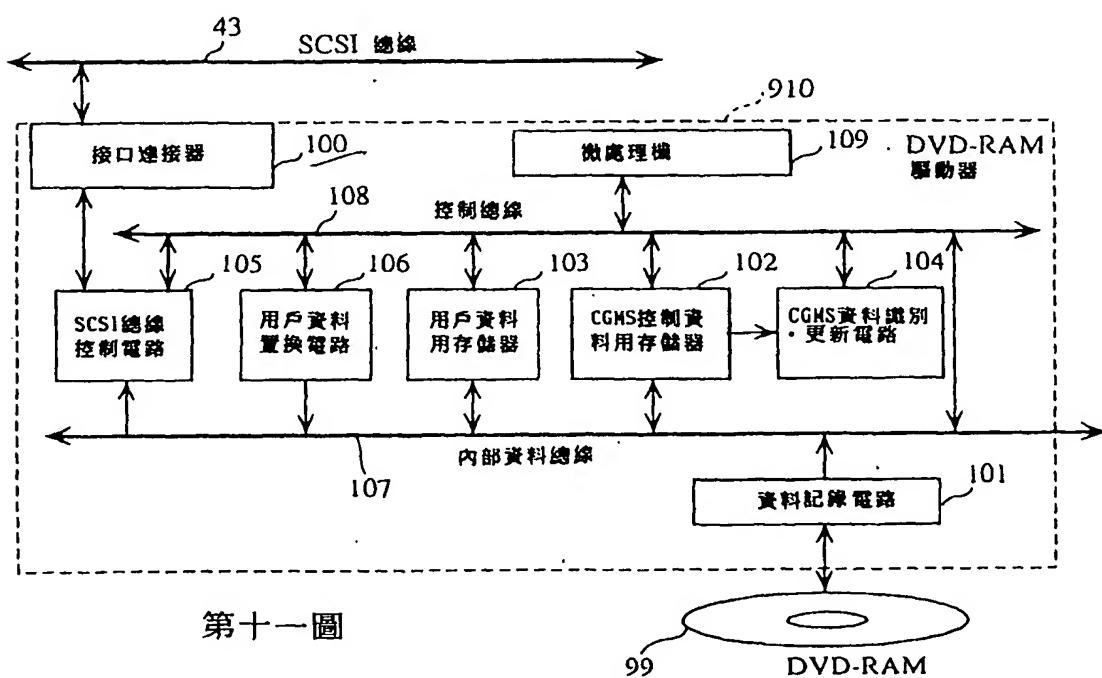


第九圖

(12)

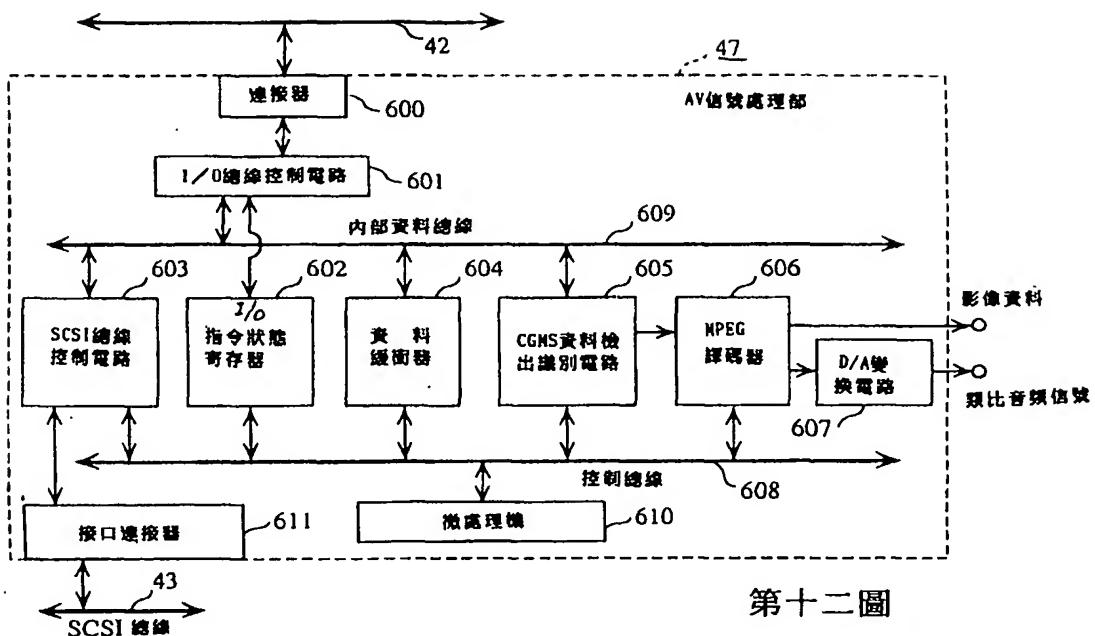


第十圖



第十一圖

(13)



第十二圖

(a)

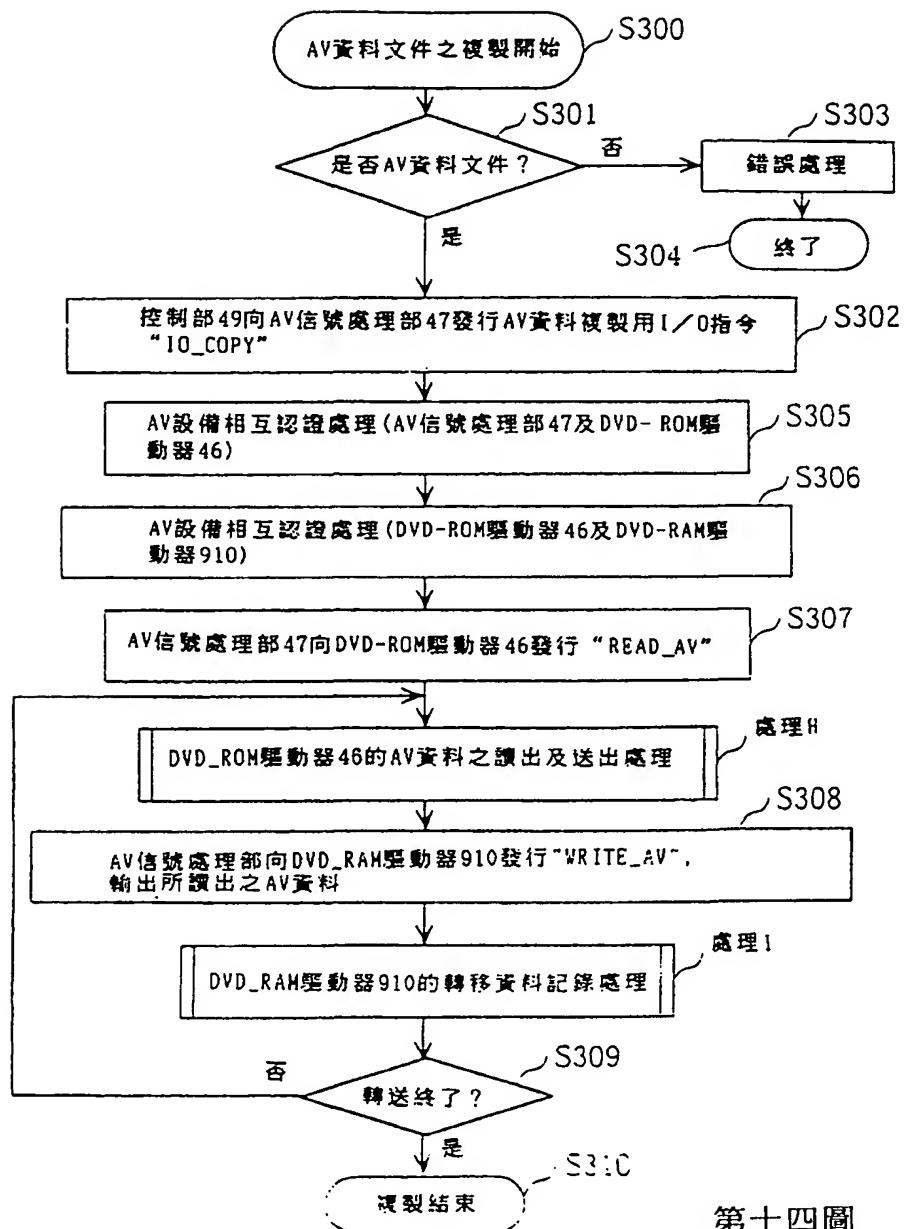
形式	名稱	意義
IO_PLAY	AV資料再生用I/O指令	再生DVD-ROM41之AV資料
IO_READ	資料讀出用I/O指令	從DVD-ROM41讀出非AV資料
IO_WRITE	資料寫入用I/O指令	向HD裝置傳送非AV資料
IO_COPY	AV資料複製用I/O指令	從DVD-ROM41向DVD-RAM99複製AV資料

(b)

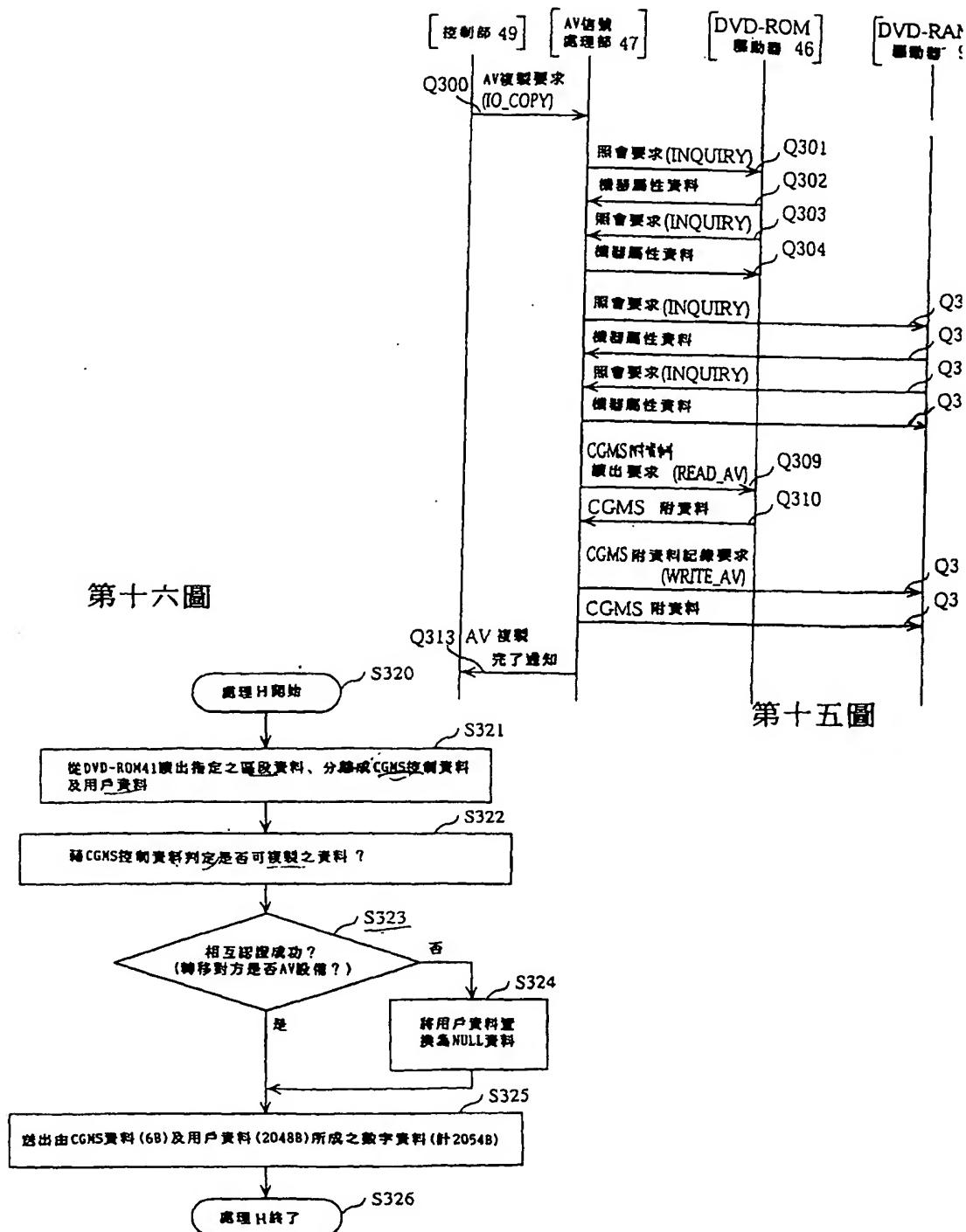
形式	名稱	意義
INQUIRY	認證用SCSI指令	要求機器屬性資料
READ	資料讀出用SCSI指令	自資料傳送裝置讀出非AV資料
WRITE	資料寫入用SCSI指令	向資料接收裝置傳送非AV資料
READ_AV	AV資料讀出用SCSI指令	自資料傳送裝置讀出非AV資料
WRITE_AV	AV資料寫入用SCSI指令	向資料接收裝置傳送非AV資料

第十三圖

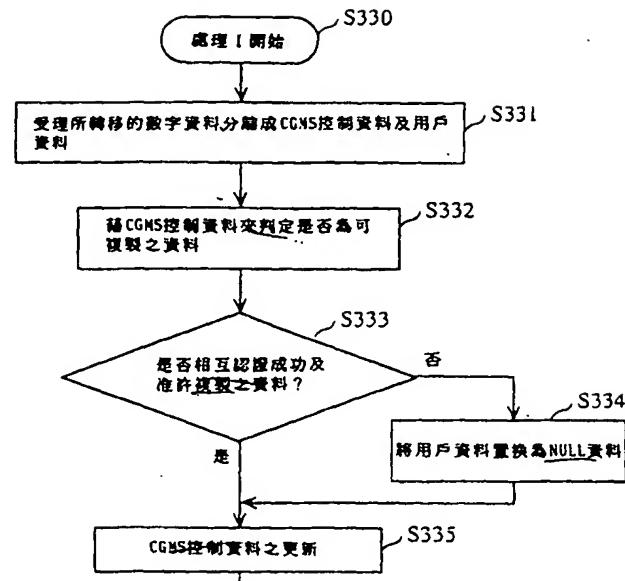
(14)



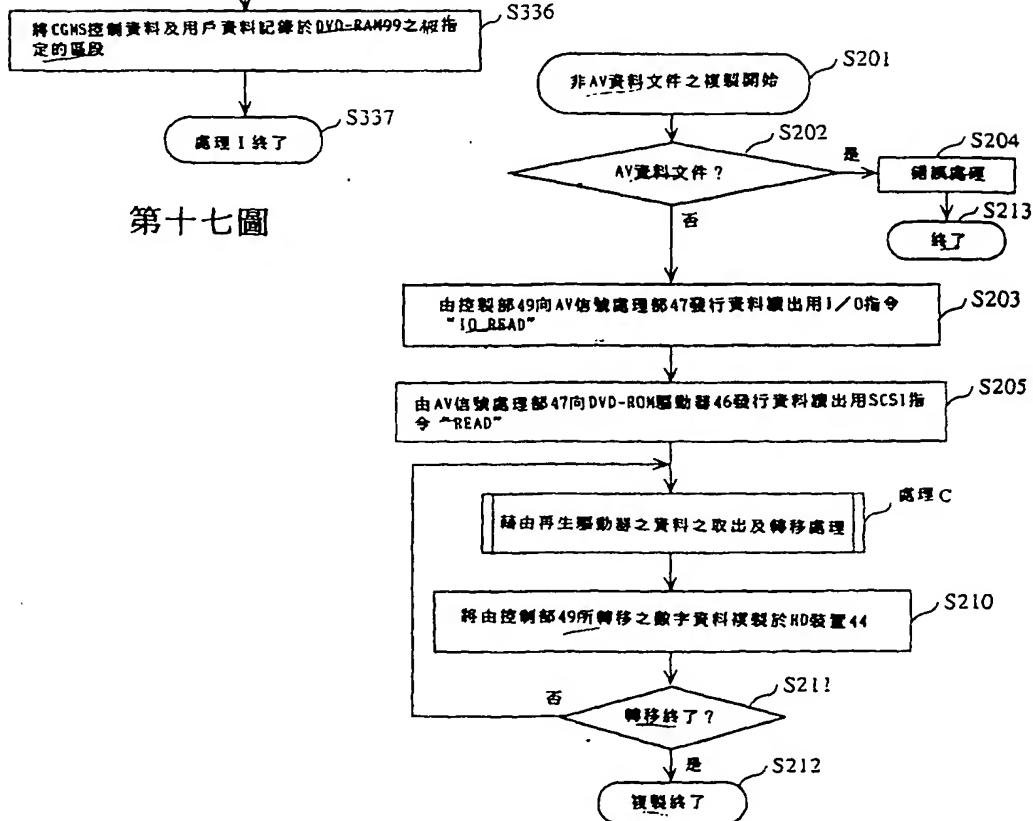
第十四圖



(16)

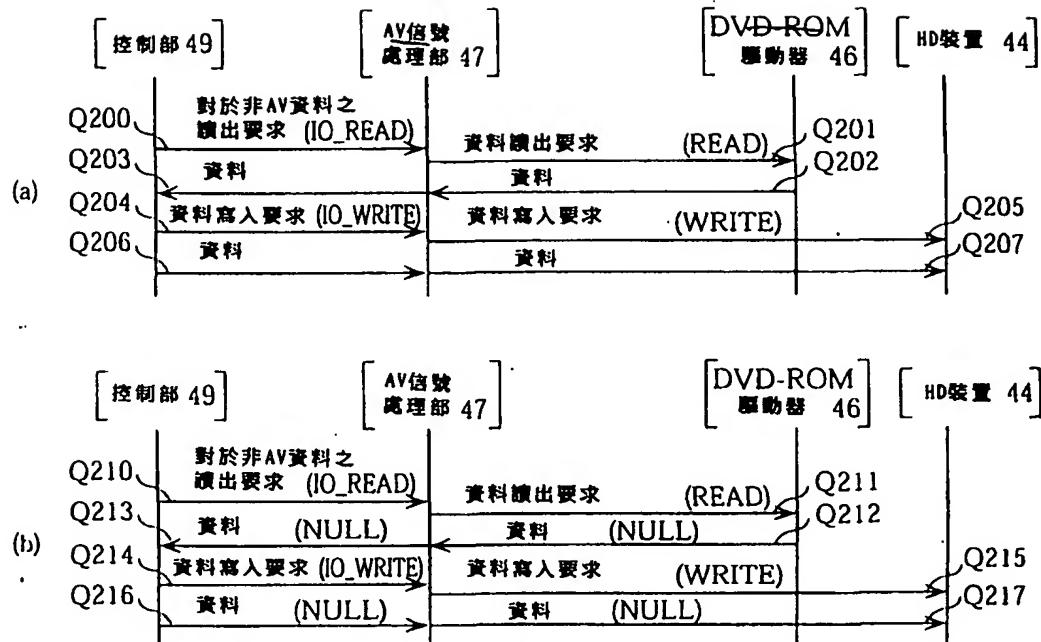


第十八圖

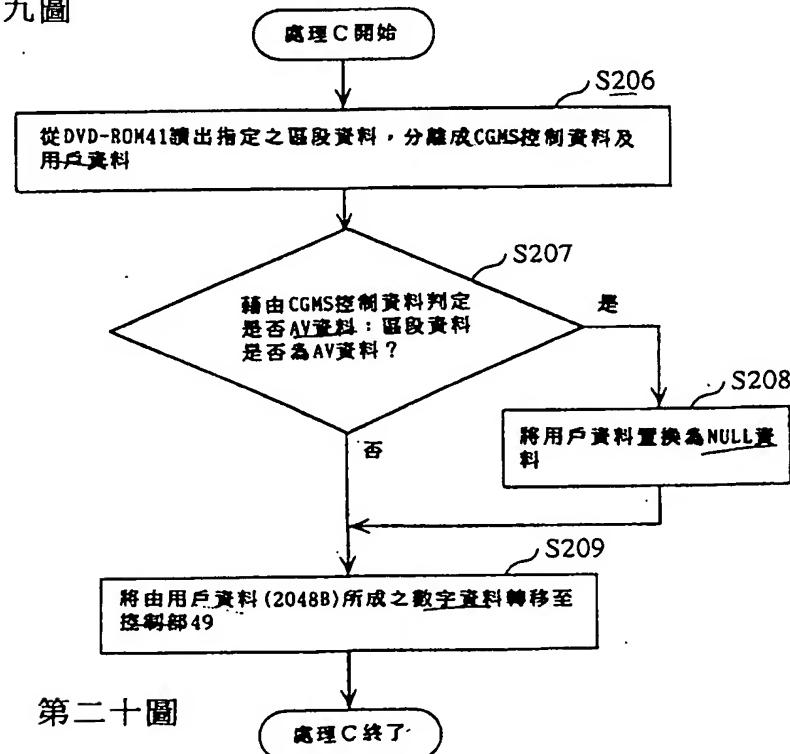


第十七圖

(17)



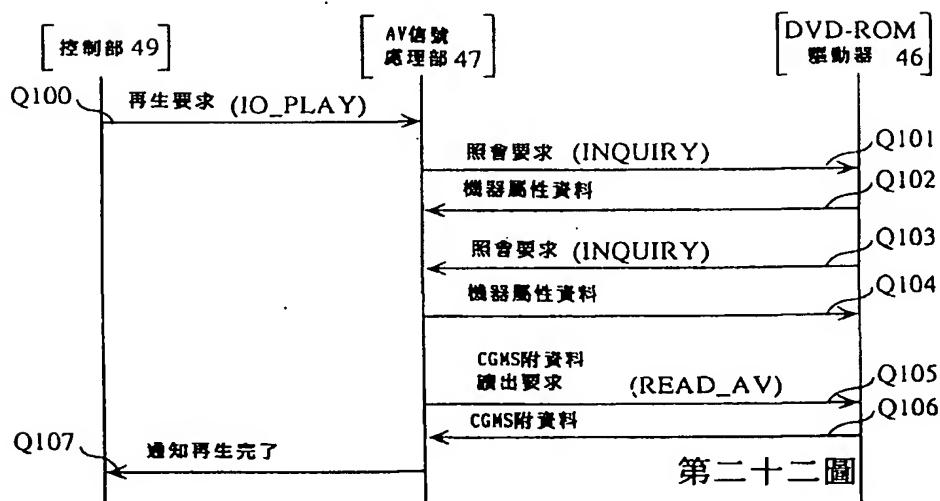
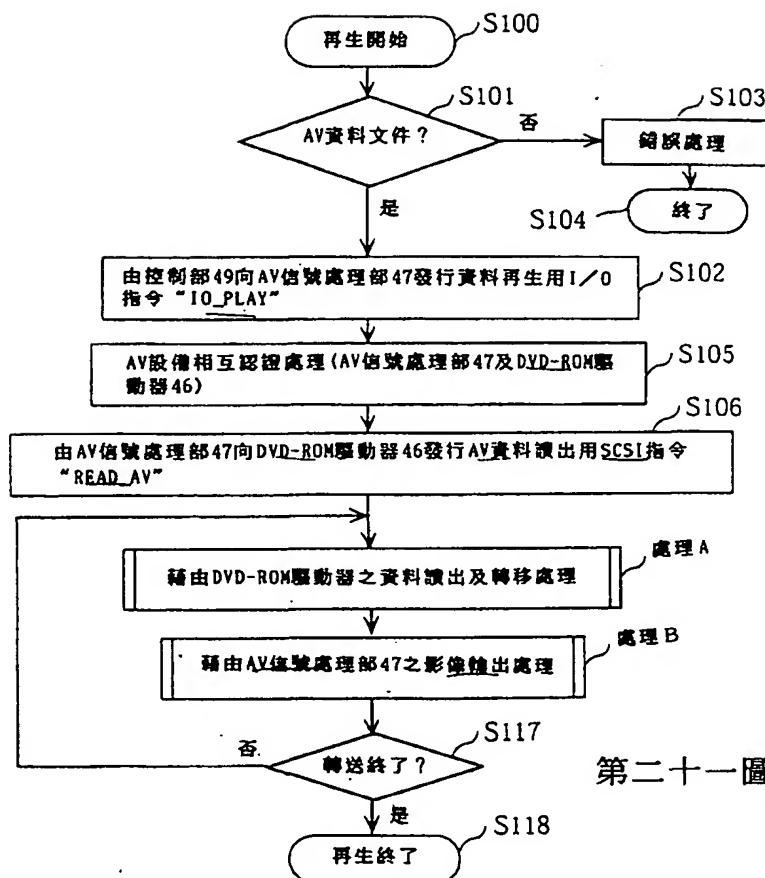
第十九圖



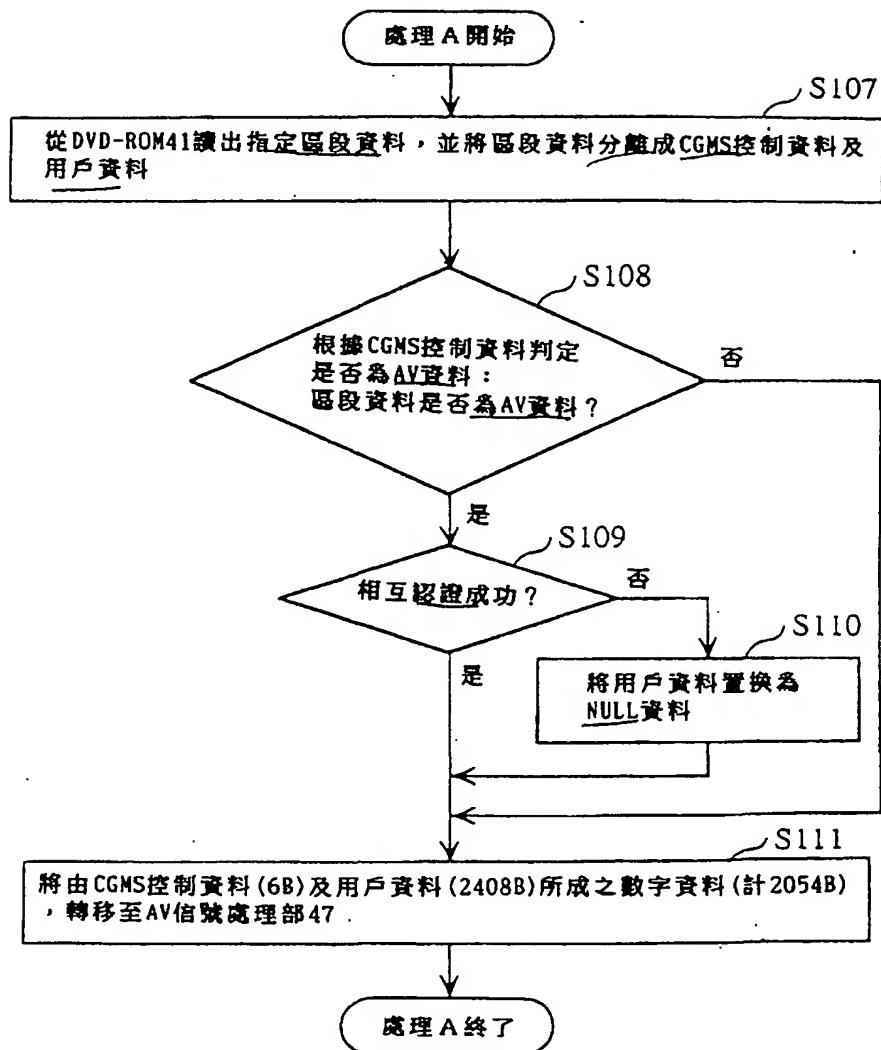
第二十圖

處理 C 結了

(18)

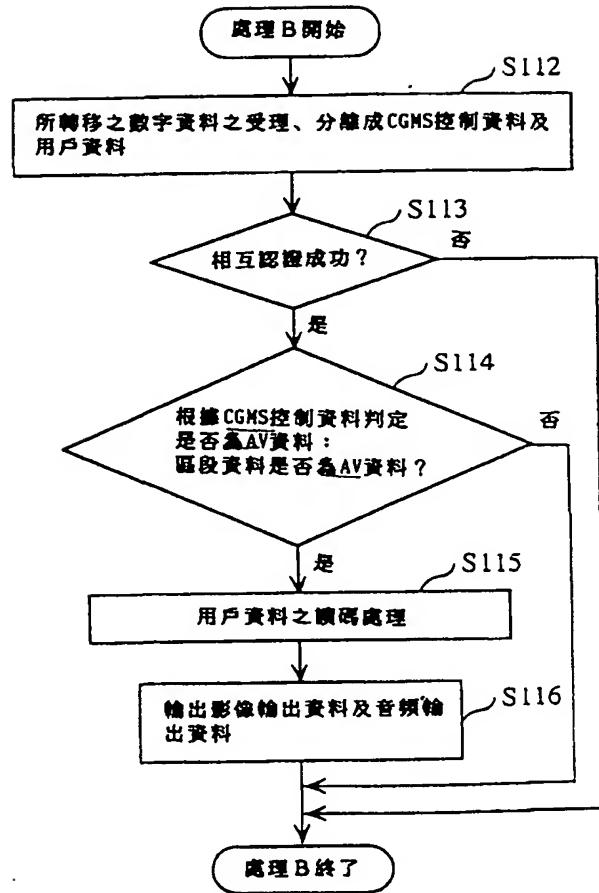


(19)



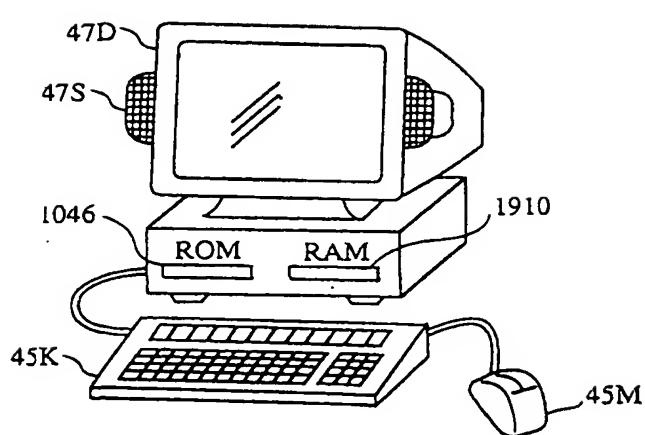
第二十三圖

(20)

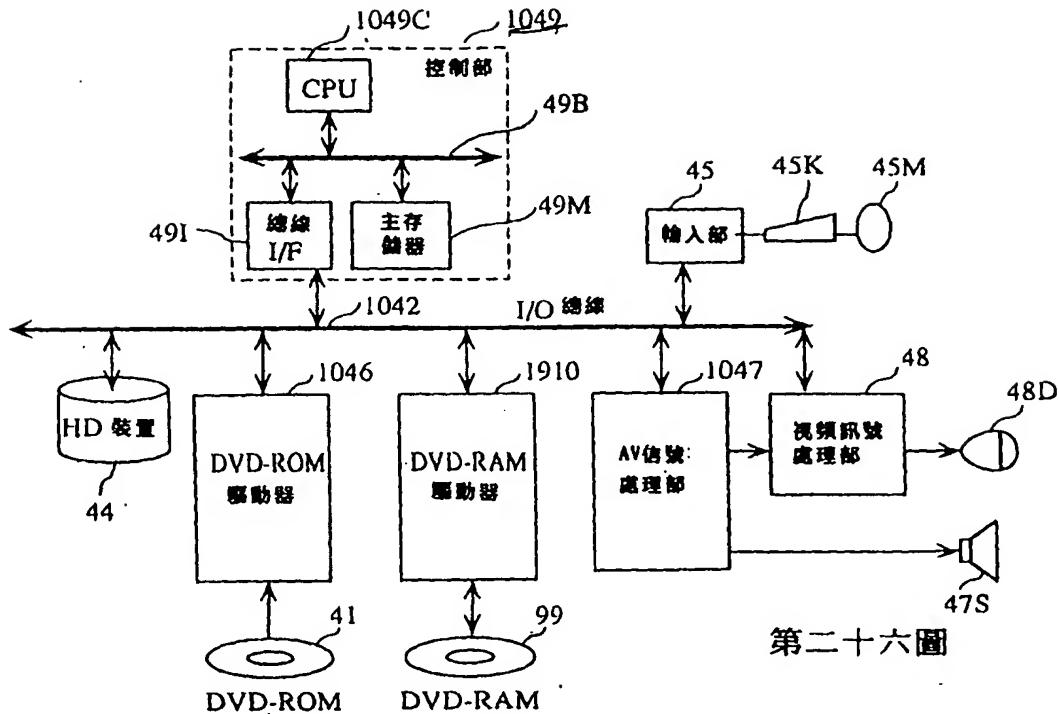


第二十五圖

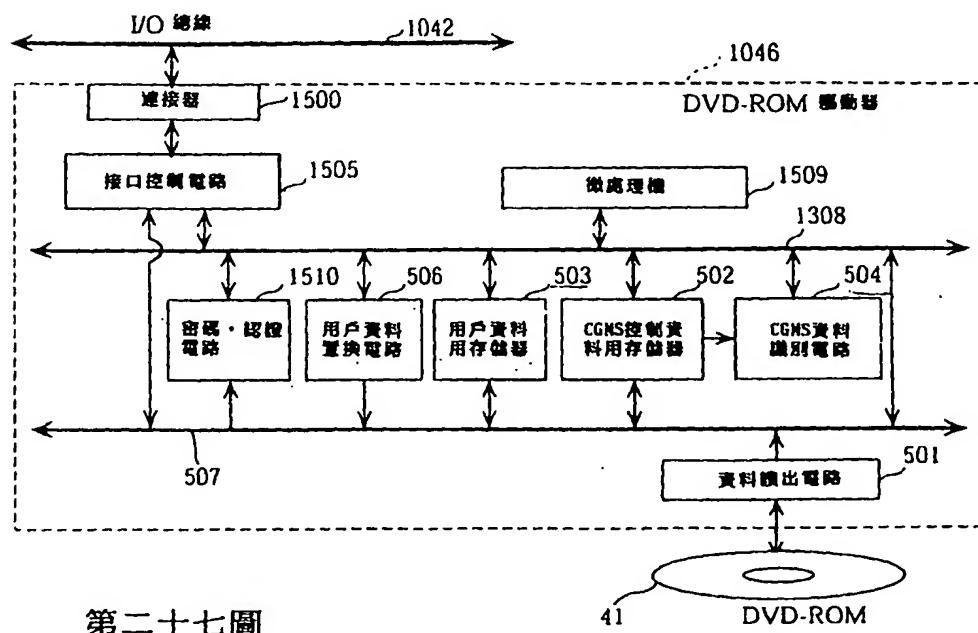
第二十四圖



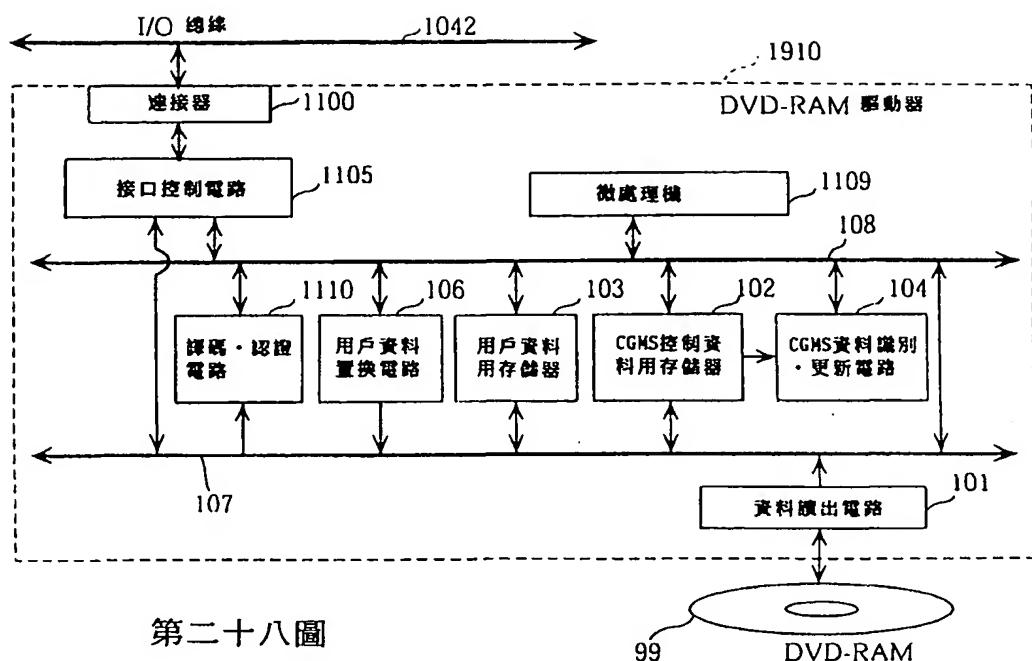
(21)



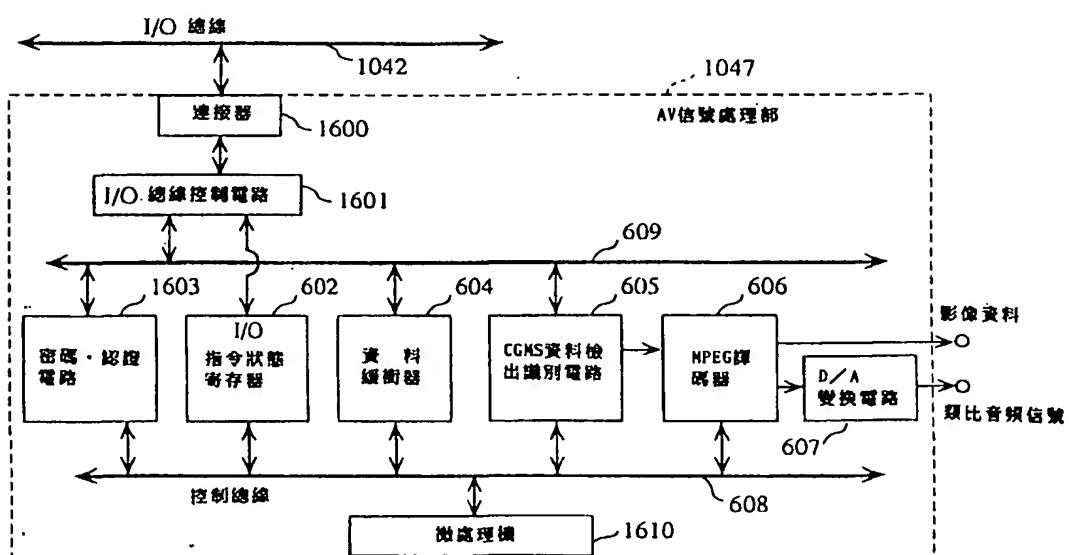
第二十六圖



第二十七圖



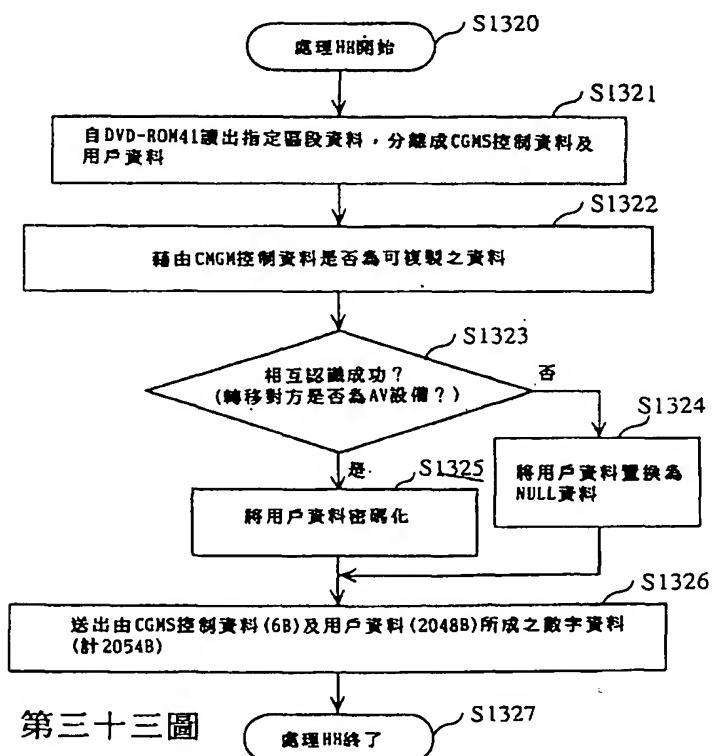
第二十八圖



第二十九圖

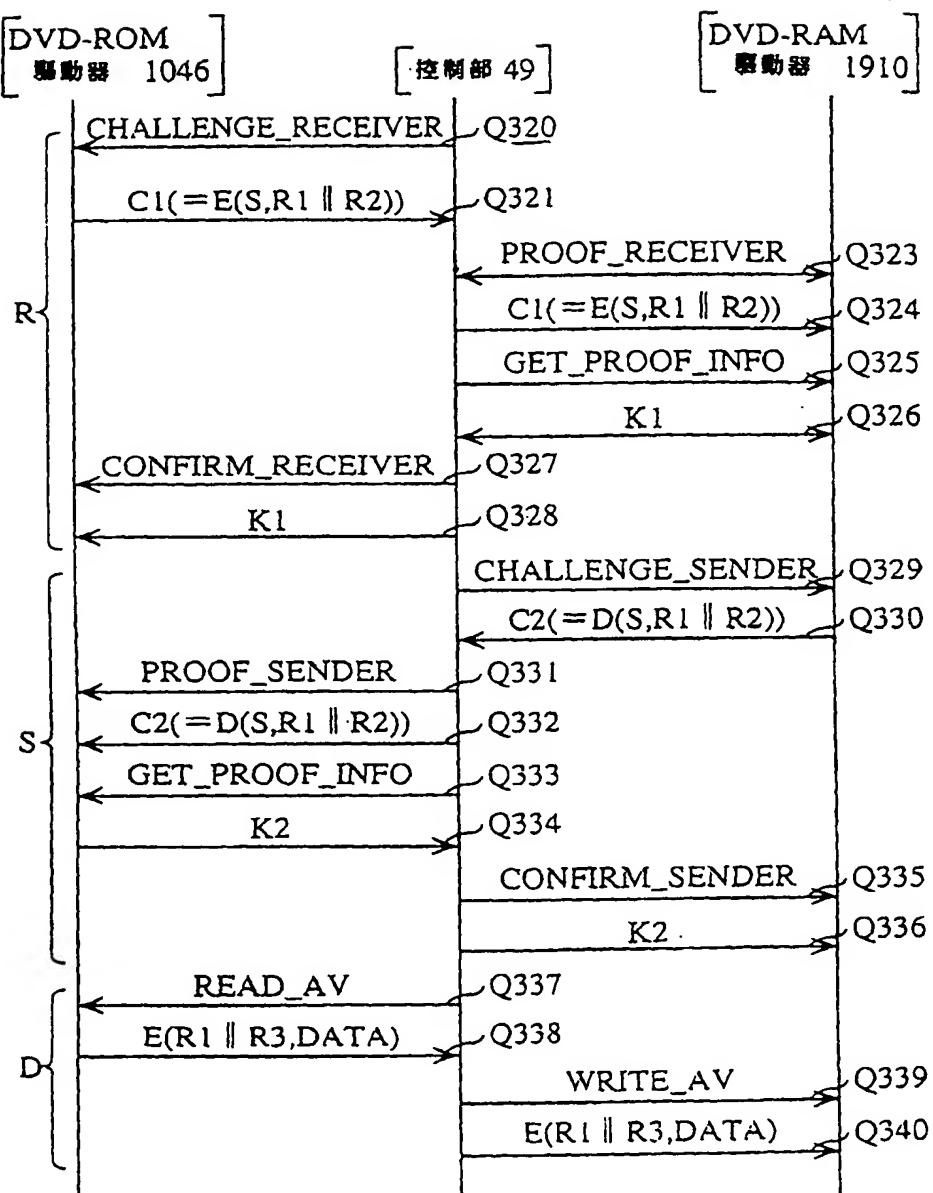
形式	名稱	意義
READ	資料讀出用指令	從資料傳送裝置讀出非AV資料
WRITE	資料寫入用指令	向資料接收裝置傳送非AV資料
READ_AV	AV資料讀出用指令	從資料傳送裝置讀出AV資料
WRITE_AV	AV資料寫入用指令	向資料接收裝置傳送AV資料
CHALLENGE_RECEIVER	資料接收裝置認證用指令	開始用來認證資料接收裝置之處理
CHALLENGE_SENDER	資料傳送裝置認證用指令	開始用來認證資料傳送裝置之處理
CONFIRM_RECEIVER	資料接收裝置確認用指令	判定資料接收裝置之認證結果
CONFIRM_SENDER	資料傳送裝置確認用指令	判定資料傳送裝置之認證結果
PROOF_RECEIVER	資料接收裝置證明用指令	向資料接收裝置證明本身之正當性
PROOF_SENDER	資料傳送裝置證明用指令	向資料傳送裝置證明本身之正當性
GET PROOF_INFO	證明用資料獲得用指令	讀出證明資料

第三十圖

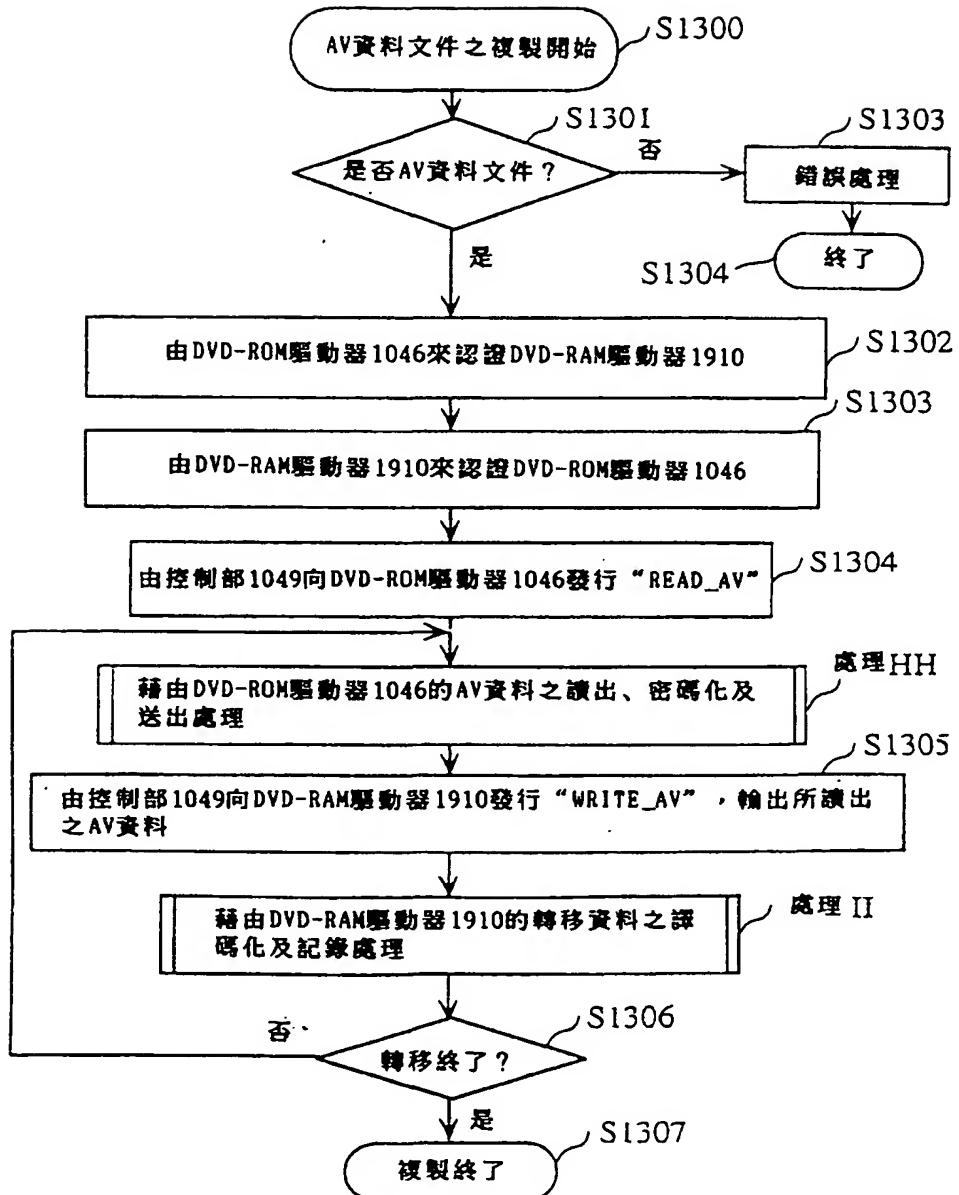


第三十三圖

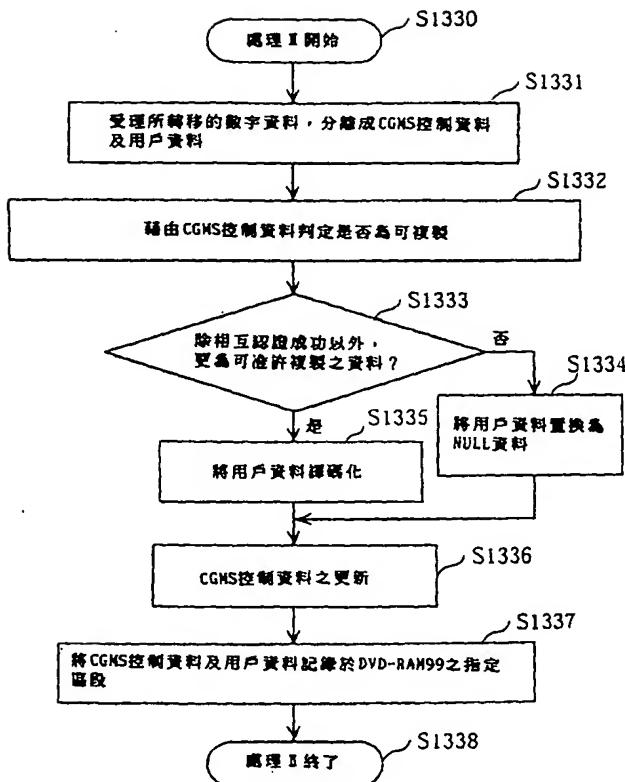
(24)



第三十一圖

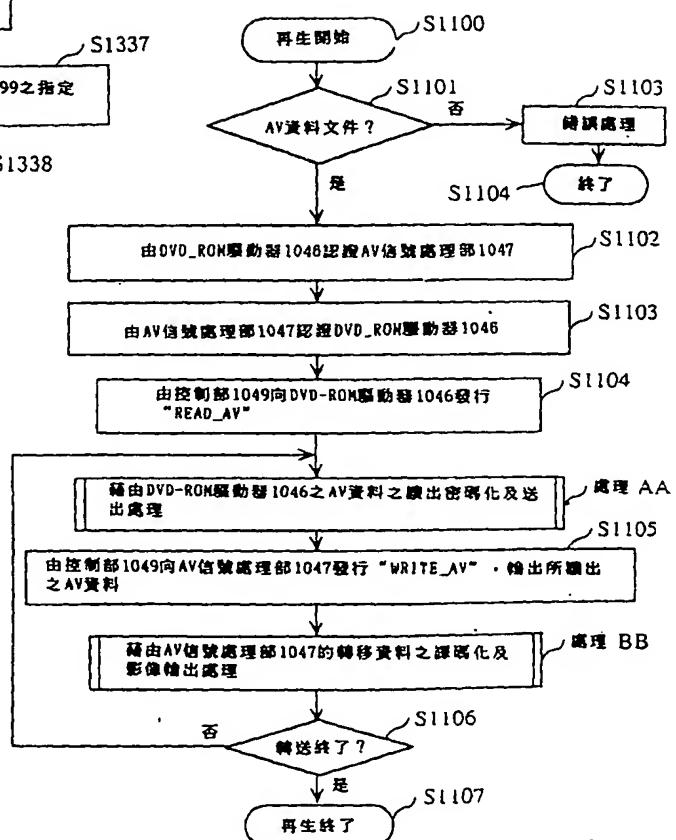


### 第三十二圖

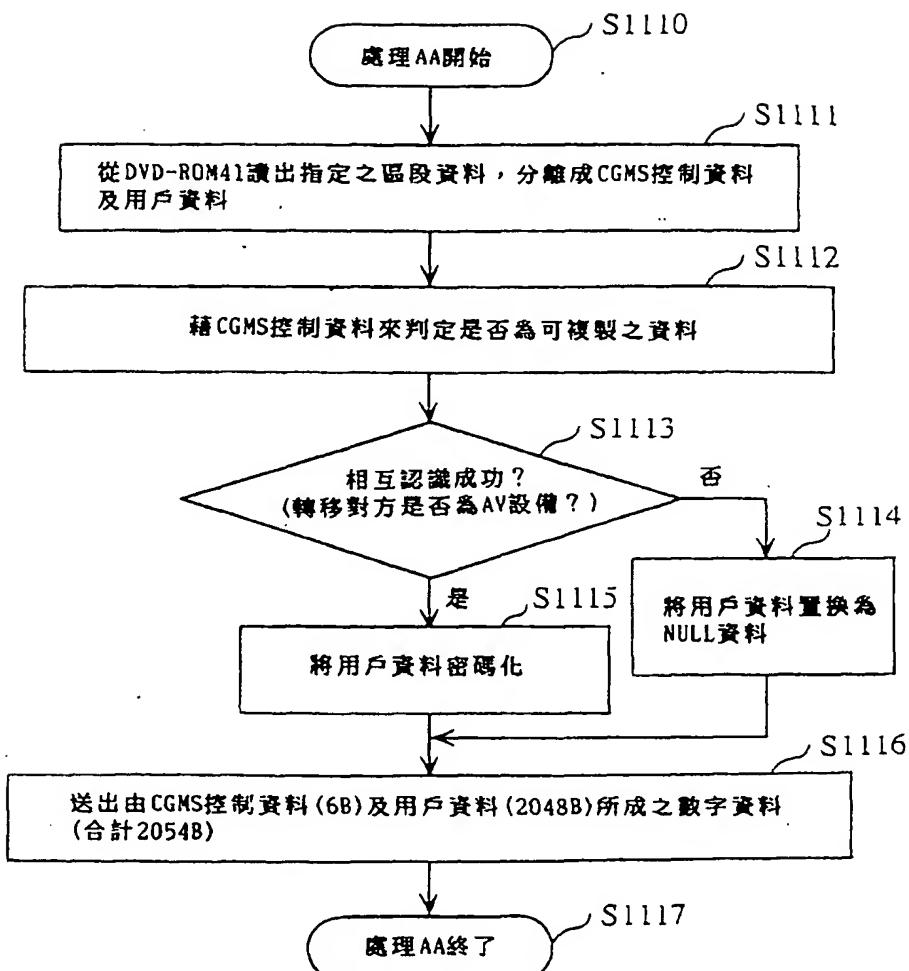


第三十四圖

第三十五圖

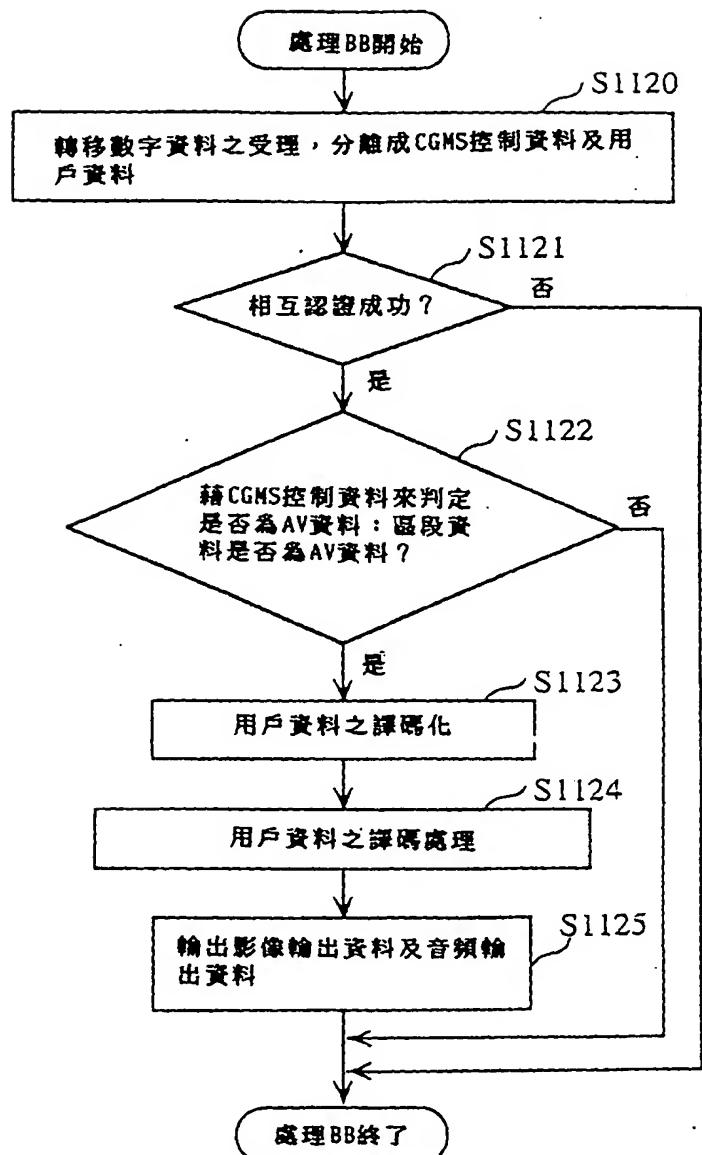


(27)



第三十六圖

(28)



第三十七圖